

EJERCICIOS CLASE - ARITMÉTICA

CAPÍTULO: Cuatro operaciones.

TEMA: Adición-definición-propiedades-sumas notables-sustracción-definición-propiedades-complemento aritmético.

PRODUCTO: UNI Intermedio

PROFESOR: Aldo Del Águila

CEPREUNI 2019-II

- 1) Si tenemos:
 $729 + 8019 + 80919 + 809919 + \dots$ (100 sumandos).
 Calcule el resultado y dar como respuesta la suma de sus cifras.
 A) 373 B) 832 C) 891 D) 900 E) 908

CEPREUNI 2019-II

- 2) Dar la suma de la siguiente adición
 $S = 7 + 77 + 777 + \dots$ ("n" sumandos)
 A) $7[11^{n+1} - 11n + 1]$ B) $11[10^{n+1} - 7n + 49]$
 C) $7\left[\frac{10^n - n - 9}{49}\right]$ D) $7\left[\frac{10^{n+1} - 9n - 10}{81}\right]$ E) $11\left[\frac{7^{n+1} - 7n + 7}{11}\right]$

CEPREUNI 2019-II

- 3) Calcule la siguiente suma:
 $2 + 22_{(7)} + 222_{(7)} + \dots + 22 \dots 22_{(7)}$
 (50 cifras)
 A) $\frac{7^{50} - 57}{6}$ B) $\frac{7^{51} - 51}{6}$ C) $\frac{7^{51} - 307}{18}$
 D) $\frac{7^{52} - 209}{18}$ E) $\frac{7^{52} - 51}{18}$

CEPREUNI 2019-II

- 4) La suma de trece números enteros consecutivos es de la forma $4a9a$. Calcule el mayor de los números.
 A) 363 B) 368 C) 369 D) 374 E) 375

CEPREUNI 2019-II

- 5) Si $CA(\overline{xy}) + CA(\overline{yx}) = 79$. Indique el valor que toma $x + y$.
 A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

CEPREUNI 2019-II

- 6) Si $\overline{xyz} - \overline{zyx} = \overline{abc}$ y $\overline{abc} + \overline{cba} = \overline{nmpr}$.
 La suma de cifras de $(n + m + p + q)$ es:
 A) 9 B) 12 C) 15 D) 16 E) 18

CEPREUNI 2019-II

- 7) Si $\overline{xyz}_{(6)} - \overline{zyx}_{(6)} = \overline{pqr}_{(6)}$
 y también:
 $\overline{pqr}_{(6)} + \overline{prq}_{(6)} + \overline{qpr}_{(6)} + \overline{qrp}_{(6)} + \overline{rpq}_{(6)} + \overline{rqp}_{(6)} = \overline{a55b}_{(6)}$
 Calcule $(a + b) \times 2$
 A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

CEPREUNI 2019-II

- 8) El complemento aritmético de un número de cuatro cifras es Igual a la suma de sus cifras, excepto la de las centenas. La suma de las cuatro cifras es
 A) 30 B) 31 C) 32 D) 33 E) 34

CEPREUNI 2019-II

- 9) Si \overline{abc} es igual a la suma del doble de su complemento aritmético más el CA de la suma de las cifras que no forman el número.
 Calcule $a + b + c$.
 A) 23 B) 16 C) 15 D) 20 E) 11

CEPREUNI 2019-II

- 10) Calcule el complemento aritmético de un número de 3 cifras, sabiendo que cuando se le suma 100, se obtiene el cuádruplo de su CA.
 A) 220 B) 290 C) 520 D) 620 E) 780

PARA EL ALUMNO:

- 1) Hallar: $a + b + x + y$; si:
 $\overline{a1b} + \overline{a2b} + \overline{a3b} + \dots + \overline{a7b} = \overline{x8y1}$
 A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15
- 2) Calcular el valor de «S» si tiene 30 sumandos:
 $S = 3 + 100 + 6 + 98 + 9 + 96 + 12 + 94 + \dots$
 A) 1575 B) 1600 C) 1625 D) 1650 E) 1675
- 3) Si $\overline{xxx} + \overline{yyy} + \overline{zzz} = 2664$, además $x \neq y \neq z$
 Calcular: $x.y.z$
 A) 503 B) 506 C) 505 D) 504 E) 507
- 4) Hallar el valor de «x» si:
 $2 + 14 + 26 + 38 + \dots + x = 816$
 A) 134 B) 138 C) 136 D) 130 E) 150
- 5) Calcular el máximo valor de: " $m + n + p$ "
 $\overline{mnp} + \overline{pnm} = \dots 8$
 $\overline{mnp} - \overline{pnm} = \dots 8$
 A) 17 B) 27 C) 7 D) 37 E) 47
- 6) La diferencia de dos números es 158. Si el minuendo disminuye en 33 unidades, entonces la diferencia aumenta en 17. ¿Cómo varió el sustraendo?
 A) aumento 41 B) disminuyó 50 C) aumento 39
 D) disminuyó 40 E) no varió
- 7) El C.A. de un número escrito en base 10 es el mismo número, pero escrito en base 8. ¿Cuál es la suma de cifras de dicho número sabiendo que son dos?
 A) 14 B) 15 C) 10 D) 12 E) 13
- 8) Se tiene un número de 4 cifras significativas que sumadas dan 32; entonces la suma de cifras del C.A. es:
 A) 3 B) 2 C) 4 D) 5 E) 6
- 9) Hallar " $a + b + c$ "; si el C.A. de: \overline{abc} más el C.A. de \overline{cba} resulta 1031.
 A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

10) La suma de los C.A. de los números:

$\overline{1a1}$; $\overline{2a2}$; $\overline{3a3}$; ... ; $\overline{9a9}$ es 3915

Hallar el valor de "a"

A) 4 B) 5 **C) 6** D) 7 E) 8